|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | **УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ**  МедицинскифакултетФоча | | | | | | | | | | | logo | | | |
| ***Студијски програм: стоматологија*** | | | | | | | | | | |
| Интегрисане академске студије | | | | | | II година студија | | | | |
| **Пун назив предмета** | | | МИКРОБИОЛОГИЈА И ИМУНОЛОГИЈА | | | | | | | | | | | | | | |
| **Катедра** | | | Kатедра за пропедеутику, Медицински факултет Фоча | | | | | | | | | | | | | | |
| **Шифра предмета** | | | | | | **Статус предмета** | | | | | **Семестар** | | | **ECTS** | | | |
|
| CT-04-1-016-3 | | | | | | обавезан | | | | | III | | | 7 | | | |
| **Наставник/ -ци** | | проф. др Небојша Арсенијевић, редовни професор, проф. др Иван Јовановић, ванредни професор; доц. др Ружица Лукић, доцент | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Сарадник/ - ци** | | Зорана Марић Остовић, асистент; | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)** | | | | | | | **Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)** | | | | | | | | | **Коефицијент студентског оптерећења So[[1]](#footnote-1)** | |
| **П** | **В** | | | | **СП** | | **П** | | | **В** | | **СП** | | | | **So** | |
| 4 | 2 | | | | 0 | | 4\*15\*1,33 | | | 2\*15\*1,33 | | 0\*15\*1,33 | | | | 1,33 | |
| укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално)  4\*15 + 2\*15 + 0\*15 = 90 | | | | | | | | укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално)  4\*15\*1,33+ 2\*15\*1,33+ 0\*15\*1,33 = 120 | | | | | | | | | |
| Укупно оптерећењепредмета (наставно + студентско): 90 + 120= 210 сати семестрално | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Исходи учења** | | 1. студент стиче основна знања из медицинске микробиологије и имунологије  2.принципе идентификације различитих врста бактерија узрочника хуманих инфекција  3.основна знања о вирусима од значаја за хуману медицину  4.знања о биотопу усне дупље, оралној микрофлори и микробиолошким механизмима настанка и развоја обољења тврдих зубних ткива и пародонцијума. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Условљеност** | | Услов за пријављивање предмета су положени сви испити из претходне године студија. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Наставне методе** | | Предавања, вјежбе, дискусија, тимски рад, рад у групама, самосталан рад, консултације, педагошка пракса. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Садржај предмета по седмицама** | | **Предавања**  1. Увод у имунологију. Неспецифична имуност. Презентација антигена. Препознавање антигена у стеченој имуности  2. Ћелијски имунски одговор. Ефекторски механизми ћелијске имуности. Хуморални имунски одговор. Ефекторски механизми хуморалне имуности  3. Имунска толеранција и аутоимуност.Имунски одговор на трансплантирана ткива.Преосетљивост. Конгениталне и стечене имунодефицијенције.  4.Морфологија и грађа бактерија. Генетика бактерија. Инфекција. Патогеност. Вируленција. Патогенеза  5.Превенција бактеријских болести. Антибиотици и механизми резистенција бактерија на антибиотике. Стерилизација и дезинфекција.  6. Gram позитивне коке. Gram негативне коке. Хемофилни и други пробирљиви Gram негативни бацили.  7.Ентеробактерије. Кампилобактерије. Хеликобактерије.Неспорогене аеробне бактерије  8. Спорогени анаеробни Gram позитивни бацили. Микобактерије. Спиралне бактерије. Облигатно интрацелуларне бактерије. Бактерије које немају ћелијски зид.  9. Вируси: грађа, размножавање. Патогенеза вирусних инфекција. Пикорнавируси. Ортомиксовируси, парамиксовируси и поксвируси.  10. Херпес вируси. Папилома вирус. Вируси хепатитиса. Ретровируси.  11. Протозое.Гљиве. Кандидијаза. Хистоплазмоза. Паракокцидиодимикозе.  12.Микрофлора усне дупље. Зубни плак. Улога бактерија слузнице усне дупље у системским обољењима.Одбрамбени механизми усне дупље.  13.Значајнe бактерије микрофлоре усне дупље.Микробиологија зубног каријеса.  14.Обољења пародонцијума. Инфективни ендокардитис. Сепса.  15.Инфекције пулпе, периапикалних ткива и кости вилице.Бактеријске и вирусне инфекције пљувачних жлезда и слузнице усне дупље.  **Вјежбе**   1. Увод у имунологију. Неспецифична имуност. Презентација и птрпознавање антигена. 2. Ћелијски и хуморални имунски одговор. Ефекторски механизми ћелијске и хуморалне имуности имуности. 3. Имунска толеранција и аутоимуност. Преосјетлјивости. 4. Узиманје и транспорт материјала за микробиолошки преглед. 5. Морфологија и грађа бактерија. Генетика бактерија. Инфекција. Патогеност. Вируленција. Патогенеза. Стерилизација и дезинфекција. 6. *Gram* позитивне коке. *Gram* негативне коке. Хемофилни и други пробирљиви *Gram* негативни бацили.   Микроскопска визуелизација морфолошких и функционалних структура бактеријске ћелије (микроскопски преглеd нативних препарата; микроскопски преглеd препарата обојених простим бојењем и dиференцијалним бојењем по Граму).   1. Ентеробактерије. Кампилобактерије. Хеликобактерије.Неспорогене аеробне бактерије.   Методе за изоловање бактерија (хранљиве поdлоге и услови за култивисање бактерија in vitro; засејавање хранљивих поdлога). Иdентификација изоловане културе бактерија (испитивање микроскопских, културелних и физиолошко-биохемијских особина).   1. Спорогени анаеробни *Gram* позитивни бацили. Микобактерије. Спиралне бактерије. Облигатно интрацелуларне бактерије. Бактерије које немају ћелијски зид.   Методе за испитивање осетљивости бактерија на антибиотике и хемиотерапеутике (израdа и смернице за тумачење dиск dифузионог и бујон dилуционог метоdа антибиограма).  9. Вируси: грађа, размножавање. Патогенеза вирусних инфекција. Ортомиксовируси, Парамиксовируси.Узиманје и транспорт узорака за вирусолошки преглед  10. Херпес вируси. Папилома вируси. Поксвируси. Технике изоловања и идентификације вируса  11. Вируси хепатитиса. Пикорнавируси .Ретровируси. Серолошка дијагностика (антиген-  антитијело реакције-опште особине, аглутинација, преципитација  12. Протозое.Гљиве. Кандидијаза. Хистоплазмоза. Паракокцидиодимикозе.  13. Микрофлора усне дупље. Зубни плак и зубни каријес.  14. Улога бактерија слузнице усне дупље у системским обољењима, Инфективни ендокардитис, сепса.Одбрамбени механизми усне дупље.  15.Обољења пародонцијума Инфекције пулпе, периапикалних ткива и кости вилице. Бактеријске и вирусне инфекције пљувачних жлезда и слузнице усне дупље. | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Аутор/ и** | | | | **Назив публикације, издавач** | | | | | | | | | **Година** | | | **Странице (од-до)** | |
| Бранислава Савић, Сања Митровић, Тања Јовановић | | | | Медицинска микробиологија, београд | | | | | | | | | 2019 | | |  | |
| Abul K.Abbas, Anдrew H. Lichtman. | | | | Основна имунологија: функције и поремећаји имунског система, четвртои петоиздање. Datastatus, Београд. | | | | | | | | | 2013/2019 | | |  | |
| N. Cary Engleberg, Walters Kluwer | | | | Schaechter's Mechanisms of Microbial Disease | | | | | | | | | 2012 | | |  | |
| N. Cary Engleberg  Lakshman Samaranayake, Walters Kluwer, Elsevier, | | | | Schaechter's Mechanisms of Microbial Disease Essential microbiology for dentistry, 4th edition | | | | | | | | | 2012 | | |  | |
|  | | | | Презентације и word текст | | | | | | | | |  | | |  | |
| **Допунска литература** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Аутор/ и | | | | **Назив публикације, издавач** | | | | | | | | | **Година** | | | **Странице (од-до)** | |
|  | | | |  | | | | | | | | |  | | |  | |
| **Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање** | | **Врста евалуације рада студента** | | | | | | | | | | | | **Бодови** | | | **Проценат** |
| Предиспитне обавезе | | | | | | | | | | | | | | | |
| присуство предавањима/ вјежбама | | | | | | | | | | | | 5 | | | 5% |
| Колоквијум 1 | | | | | | | | | | | | 24 | | | 24% |
| Колоквијум 2 | | | | | | | | | | | | 21 | | | 21% |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| Завршни испит | | | | | | | | | | | | | | | |
| тест | | | | | | | | | | | | | 25 | | 25% |
| усмени | | | | | | | | | | | | | 25 | | 25% |
| УКУПНО | | | | | | | | | | | | | 100 | | 100 % |
| **Датум овјере** | | 03.11.2016.год; 13.10.2020.год | | | | | | | | | | | | | | | |

1. [↑](#footnote-ref-1)